Ergebnisse einer zoologischen Forschungsreise nach dem Dodekanes, unternommen von Kustos Dr. Otto Wettstein

I. Orthopteren aus dem Dodekanes

Bearbeitet von

F. Werner

(Vorgelegt in der Sitzung am 9. Jänner 1936)

Das von Herrn Kustos Dr. O. Wettstein gesammelte Material, das er die Freundlichkeit hatte, mir zur Bestimmung zu übergeben, ist deswegen von großem Interesse, weil außer von Rhodos nur sehr wenig von anderen Inseln bekannt ist. Von Rhodos sind die Ergebnisse zweier Expeditionen bekannt: Reise von Dr. E. Festa (bearbeitet von E. Giglio-Tos) und Mission von Prof. Ghigi und Issel (bearbeitet von M. Salfi).

Die letztere Expedition hat auch einiges Material von den übrigen Dodekanes-Inseln mitgebracht. Etwas liegt von der Reise von E. v. Oertzen vor, der meines Wissens der einzige Zoologe war, der Karpathos besucht hat. Auf Kos hat Prof. Vosseler gesammelt, doch ist mir nicht bekannt, daß er über die Ergebnisse seiner Reise etwas veröffentlicht hätte; ich besitze einige Stücke seiner Ausbeute in meiner Sammlung.

Das mir vorliegende Material umfaßt 36 Arten, von denen 18 auf Rhodos, 4 auf Kos, 17 auf Karpathos, 4 auf Stampalia und 8 auf Kalymnos entfallen. Es ist überaus dankenswert, daß Herr Dr. Wettstein, dessen eigentliche Aufgabe die Erforschung der Wirbeltiere des Dodekanes war, doch sich die Mühe genommen hat, den Orthopteren soviel Aufmerksamkeit zu widmen.

1. Blattodea.

1. *Polyphaga aegyptiaca* L.

1 ♂ Rhodos, Villanova, 24. XII. 1934 (Istituto Sperimentale).[1]

2. Mantodea.

2. *Rivetina baetica* Ramb.

[2 Larven (♂) von Karpathos, Volada, 15. bis 18. VI. (Rechinger)].
1 Larve (♂) Pothea, Kalymnos, 2. bis 4. VI.

---

[1] Alle von Rhodos, Villanova stammenden Arten sind vom Istituto Sperimentale geschenkt und es wird dies weiter nicht mehr erwähnt.

(3. *Bolivaria brachyptera* Pall.)[1]

1 ♀ Larve von Karpathos, Menetos, VI. (Rechinger).

Dieses ist ein sehr starkes Exemplar dieser Art und ihr Vorkommen auf den Südsporaden überaus merkwürdig. Es ist auch nicht Verschleppung aus Kleinasien anzunehmen, da die Art dort nur die Steppengebiete des Inneren bewohnt.

4. *Iris oratoria oratoria* L.

1 ♀ aus Rhodos, Villanova, 14. II. 1935 (Istituto Sperimentale).
1 ♂ aus Rhodos, Mte. Profeta Elia, 10. bis 12. V.

5. *Empusa fasciata* Brullé.

1 ♀ von der Insel Kalymnos, Pothea, 2. bis 4. VI.
1 ♂ von Rhodos, Mte. Profeta Elia, 10. bis 12. V.

3. Gryllodea.

6. *Gryllus bimaculatus* De Geer.

1 ♀ von der J. Stampalia, 30. V.

7. *Gryllulus domesticus* L.

1 ♂ von Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

8. *Mogisoplistus Wettsteini* Wern.

1 ♀ von Rhodos, Mte. Profeta Elia, 10. bis 12. V.

Stimmt mit der Type von Ikaria gut überein, ist aber einfarbig rotbraun.

Länge 11·2, Pronotum 2.
Ovipositor 5, Hinterfemora 7·5 *mm*.

Tettigonioidea.

Phaneropteridea.

9. *Acrometopa syriaca* Br.

1 ♂ von der Insel Karpathos, Volada, 15. bis 18. VI.
(1 ♀ von Rhodos, Lindos, 30. VI. [Rechinger]).
1 ♂ L. von Kos, Antimachia, 7. VI.
1 ♂ L. von Rhodos, Umgebung der Stadt Rhodos, 14. V.

10. *Tylopsis liliifolia* Fabr.

♀ von Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.
♀ von Karpathos, Pigadia, 15. bis 20. VI.
♀ von Karpathos, Chamilisattel bei Volada, 15. bis 17. VI.

11. *Poecilimon sancti-Pauli* Br.

♂ ♀ Rhodos, Cannamat, 14. V.
♂ Rhodos, Phileremos, 8. V.
♀ Rhodos, Monolithos, 18., 19. V.
♂ Kos, Mte. Dikeo, 8. VI.
3 ♂♂, 2 ♀♀ Kalymnos, Potea, 2. bis 4. VI.

Die Insel-Exemplare sind nicht kleiner als die vom kleinasiatischen Festland (Ephesus) in meiner Sammlung. (Ephesus ♂ 29, ♀ 27+8·5;

---

[1] Die eingeklammerten Arten oder Exemplare sind dem Verfasser vom Sammler geschenkt worden und bilden keinen Teil der Koll. Wettstein.

Rhodos ♂ 30·5, ♀ 31·5+10.) Sie sind aber bunter, dunkler und schlanker; die für so viele *Poecilimon*-Arten charakteristischen drei Längsbinden des Abdomens sind.

12. *Poecilimon deplanatus* Br.

2 ♀♀ von Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.

Diese schöne Art ist von Oertzen entdeckt worden und lebt auch noch auf einigen anderen Inseln des Archipels.

12*a*. *Poecilimon hamatus* Br.

1 ♂, 2 ♀♀ Rhodos, Mte. Attairo, 16. V.

Der vorhergehenden Art nahe verwandt und ebenso durch geringe Größe ausgezeichnet, durch die auffallend verschiedenen ♂ Cerci leicht zu unterscheiden; ♂ vorwiegend schwarz, ♀ grün. Bekannt von Mytilini, Ikaria, Furni-Archipel, Samos, Rhodos.

Beide Arten sind Zwergformen der Gattung: *hamatus* ♂ 14·5, ♀ 15 *mm*; *deplanatus* ♀ 15·5 *mm*.

Tettigoniidae.

13. *Tettigonia viridissima* L.

1 ♂, 1 ♀ von Astypalia (Stampalia), 30. V.

Sagidae.

14. *Saga rhodiensis* Salfi = *brunneri* Sauss.

1 ♀ L. von Rhodos, Cannamat, 14. V.

Ich kann keinen Unterschied von der vom Ostbalkan bis Kleinasien verbreiteten Art finden.

Decticidae.

15. *Decticus albifrons* Fabr.

2 ♂♂ Karpathos, Volada, 15. bis 18. VI.
2 ♂♂, 1 ♀ Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.
Je 1 ♂ L. Rhodos, Cannamat und Karpathos, Lastrosgebirge.

16. *Drymadusa ornatipennis* Rme.

2 ♀♀ von Kalymnos, Pothea, 2. bis 4. VI.

Je eine Larve von Rhodos (Cannamat), Kos (Mte. Dikeo) und Karpathos (Pigadia) dürften auch hieher gehören.

17. *Metrioptera intermedia* Serv.

2 ♂♂, 2 ♀♀ Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.
1 ♀ Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.
1 ♀ Kalymnos, Pothea, 2. bis 4. VI.
1 ♀ Stampalia, 28. V.
2 ♂, 1 ♀ Stampaliagruppe, Insel Megala Zafrana, 27. V.

Während die übrigen Exemplare normale Größe besitzen, sind die von Megala Zafrana sehr klein (♀ 18 *mm*, 22 *mm*) und können vielleicht als subsp. *microniseos* abgetrennt werden. Auf den größeren Inseln der Ägäis schwanken die Dimensionen nur wenig.

18. *Pholidoptera chabrieri* Charp.

1 ♂, 2 ♀ Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.
1 ♀ Karpathos, Chamilisattel, 15. bis 18. VI.
1 ♀ Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

♂ 24·5 *mm*, Pronotum 10·5, Hinterfemora 17·5 *mm*.

♀ 28·5 *mm*, Pronotum 11, Hinterfemora 18, Ovipositor 16·5 *mm*.

Die ♀ ♀ scheinen im allgemeinen wesentlich dunkler zu sein als die ♂ ♂, sonst finde ich keinen wesentlichen Unterschied im Vergleiche mit festländischen Exemplaren.

Locustodea.

Acrydiidae.

19. *Acrydium depressum* Bris.

1 ♀ Rhodos, Villanova, 8. II. 1935.

Acrididae.

20. *Acrida turrita* L.

♂ ♀ Rhodos, Villanova, 12. XI. 1934.

21. *Acridella nasuta* L.

♂ von Karpathos, Volada, 15. bis 18. VI.
3 ♀ ♀ Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

22. *Platypterna pruinosa* Br.

♂ ♀ Rhodos, Villanova, 7. I. 1935.

Auch von Kreta, Naxos, Ios und Ikaria bekannt.

23. *? Stauroderus bolivari* Br.

♀ Kos, Antimachia, 7. VI.

Ein sehr großes Exemplar (29 *mm*), das von der Beschreibung Brunner's in mancher Beziehung abweicht. So sind die Scheitelgrübchen nicht scharf abgegrenzt, die Pronotumkiele hinten sehr deutlich auseinanderweichend; die Elytren erreichen nicht das Ende des Abdomens; Tibien blaßgelblich; Abdomen wie die ganzen Seiten des Körpers hellrotbraun. Nach dem einen vorliegenden Stück (♀) kann man natürlich nicht urteilen, wenn aber die von Rhodos, die Giglio-Tos bestimmt hat, damit übereinstimmt, so wäre wohl eine spezifische Abtrennung zu befürworten. die auch zoogeographisch (*bolivari* stammt von Spanien) zu rechtfertigen wäre.

24. *Aiolopus strepens* Latr.

1 ♀ Rhodos, Villanova, 7. I. 1935.
1 ♀ Rhodos, Cannamat, 14. V.

25. *Dociostaurus maroccanus* Thunbg.

♂ ♀ Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.

26. *Arcyptera labiata* Brullé.

♀ Pothea. Kalymnos, 2. bis 4. VI.

Oedipodidae.

27. *Oedipoda miniata* Pall.

3 ♀♀ Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.
1 ♀ Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.

28. *Sphingonotus rubescens* Walk.

♀ Rhodos, Villanova, 7. X. 1934.

Von *S. coerulans* L. ist diese Art durch den scharfen Kiel des Fastigium verticis und den winkelig vorspringenden Hinterrand des Pronotums in der Regel gut zu unterscheiden.

29. *Acrotylus patruelis* Sturm.

1 ♀ von Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.
1 ♀ von Rhodos, Mte. Profeta Elia, 10. bis 12. VI.

Das letztgenannte Exemplar ist sehr dunkel.

Pyrgomorphidae.

30. *Pyrgomorpha conica* Ol.

1 ♀ Rhodos, Cannamet, 14. V. (grau).
1 ♀ Rhodos, Villanova, 24. XI. 1934 (grün).
1 ♀ Rhodos, Monolithos, 18. und 19. V. (grün).
1 ♀ Kos, Antimachia, 7. V. (grün).
1 ♂ Kos, Mte. Dikeo, 8. VI. (grau).

Pamphagidae.

31. *Orchamus yersini* Br.

1 ♂ von Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.

Dieser Fund ist von besonderem Interesse. Er verbindet das Vorkommen in Kleinasien (Adana, Kos) mit dem auf Kreta. Das Verbreitungsgebiet bildet einen Doppelbogen, der an der Küste von Palästina beginnt und von hier über Syrien zur kleinasiatischen Südküste zieht.

Catantopidae.

32. *Thisoicetrus littoralis* Ramb.

1 ♀ von Rhodos, Cannamat, 14. V.
2 ♀♀ von Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

33. *Calliptamus italicus* L.

♂ Rhodos, Villanova, 15. I. 1935.
♀ Insel Kalymnos, Pothea, 2. bis 4. VI.
2 ♀♀ + ♀ L. Insel Karpathos, Chamiliensattel bei Volada, 15. bis 18. VI.
3 ♀♀ Insel Karpathos, Lastrosgebirge, 15. VI.
4 ♀♀ Insel Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

Hintertibien rotviolett oder blaßrot.

34. *Kripa coelesyriensis* G. T.

1 ♀ von Pothea, Kalymnos, 2. bis 4. VI. Mit einem ♀ aus Samos gut übereinstimmend.

Dermaptera.

35. *Labidura riparia* Pall.

2 ♂♂, 2 ♀♀ Karpathos, Pigadia, 12. bis 20. VI.

36. *Forficula lurida* Fisch.

2 ♂♂, 1 ♀ Insel Megala Zafrana, Stampaliagruppe, 27. V.

Übersicht der gewonnenen Ergebnisse:

Neu für Rhodos scheinen mir zu sein:

Iris oratoria oratoria L.
Mogisoplistus wettsteini Wern.
Acrometopa syriaca Br.
Sphingonotus rubescens Walk.

Von Kos ist insgesamt bekannt:

Mantis religiosa L.
Rivetina baetica Ramb.
Poecilimon sancti pauli Br.
Rhacocleis anatolica Wern.
Acrida turrita L.
Aeolopus strepens Lat.
Locusta migratoria L.
Acrotylus insubricus Scop.
Oedipoda aurea Uv.
Oedipoda miniata Pall.
Pyrgomorpha conica Ol.
Orchamus yersini Br.
Anacridium aegyptium L.
Calliptamus italicus L.

Von Kalymnos sind nur bekannt die folgenden Arten:

Rivetina baetica Ramb.
Empusa fasciata Brullé.
Arcyptera labiata Brullé.
Kripa coelesyriensis G. T.
Calliptamus italicus L.
Tylopsis liliifolia Fabr.
Poecilimon sancti pauli Br.
Drymadusa ornatipennis Rme.

Von Stampalia hat Salfi einige Arten erwähnt.

Mit den von Wettstein erbeuteten zusammen sind es die Folgenden:

Gryllus bimaculatus De Geer.
Tettigonia viridissima L.
Acrometopa macropoda macropoda (?).
Acrida turrita L.
Aeolopus strepens Latr.
Acrotylus insubricus Scop. (?).
Oedipoda coerulescens L.

Schließlich kennen wir jetzt von Karpathos:

Rivetina baetica Ramb.
Bolivaria brachyptera Pall.
Gryllulus domesticus L.
Acrometopa syriaca Br.
Tylopsis liliifolia Fabr.
Poecilimon deplanatus Br.
Decticus albifrons Fabr.
Drymadusa sp.
Acridella nasuta L.
Dociostaurus maroccanus Thunbg.
Oedipoda miniata Pall.
Acrotylus patruelis Sturm.
Orchamus yersinii Br.
Thisoicetrus littoralis Ramb.
Labidura riparia Pall.

In Anbetracht der Größe der Insel Rhodos ist ihre Orthopterenfauna nicht eben reich zu nennen und Endemismen fehlen fast

gänzlich, wenn man von den beiden *Isophya*-Arten absieht, die Giglio-Tos von dort beschrieben hat. Denn *Saga rhodiensis* ist nichts anderes als *S. brunneri* Sauss., *Psorodonotus riveti* Berl. und Chop. = *Bucephaloptera bucephala* Br. und *Pachytrachelurus festae* G. T. = *Pholidoptera chabrieri* Charb. subsp. *festae* G. T. — keine einzige Gattung ist unter den etwa 37 Arten, die nicht auch auf dem Festland von Kleinasien vorkommen würden und wir können annehmen, daß, ebenso wie dies auch die Reptilienfauna der Insel erkennen läßt, Rhodos vor relativ kurzer Zeit sich vom anatolischen Festland abgelöst hat.

Nicht viel anders steht es mit Kos, von dessen etwa 14 bekannten Arten nur eine endemisch sein könnte. (*Rhacocleis anatolica* Wern.), *Orchamus yersinii* Br., *Oedipoda aurea* Uv. und *Poecilimon sancti pauli* Br. deuten auf die anatolische Abkunft der Fauna dieser Insel hin, ebenso die wenigen Arten, die wir aus Kalymnos kennen.

Die Orthopteren von Stampalia zeigen deutlich die Zugehörigkeit zum Zykladenarchipel an. Das Alleinvorkommen von *Oedipoda coerulescens* und das Vorkommen von *Tettigonia viridissima* weisen zusammengenommen auf den Zykladenarchipel hin. Ob auf Stampalia wirklich *Acrometopa macropoda* vorkommt, möchte ich vorläufig noch bezweifeln.

Was schließlich Karpathos anbelangt, so ist es aus der Fauna ersichtlich, daß diese Insel ein Stück aus der Inselkette bildet, die Kleinasien mit Kreta verbindet. Das ergibt sich aus dem Auftreten von *Acrometopa syriaca*, einer *Drymadusa*, die sicher nicht die zykladische *D. brevipennis* Br. ist, des *Orchamus yersinii*, der den Zykladen gänzlich fehlenden *Oedipoda miniata* sowie von *Thisoicetrus littoralis*.

Diese Inselgruppe scheint förmlich eine Sperrkette zu bilden, die den Zykladenarchipel nach dem Osten abgrenzt. Auch der der Inselkette eigentümliche *Poecilimon deplanatus* ist kleinasiatisch und steht dem *P. hamatus* (Mytilini—Samos—Rhodos) nahe.

Zusammengenommen können wir sagen, daß der Dodekanes zwei verschiedenen Faunengebieten angehört, dem zykladischen (Stampalia) und dem anatolischen. Die Kette Rhodos—Kreta verarmt immer mehr an anatolischen Elementen, je mehr wir uns Kreta nähern, das schon deutliche Zykladenelemente, nebst etlichen Endemismen enthält. Der Bogen der Südsporaden ist auch eine Straße gewesen, auf der der große Skorpion *Iurus dufoureius* nach Europa gekommen ist (Taygetos), dagegen hat er für das Vordringen anatolischer Reptilien nicht die geringste Bedeutung gehabt und die bisher ungelösten Fragen, woher und auf welchem Weg gewisse Arten der Westzykladen und des Taygetos aus dem Osten gekommen sind, können durch die Karpathosgruppe der Südsporaden keine Lösung finden.

Literatur.

Giglio-Tos E., *Dermaptera* et *Orthoptera.* In: Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino No. 680, Vol. XXIX, IX, p. 6.

Salifi M., Ortotteri. In: Richerche faunistiche nelle Isole italiane dell'Egeo. Arch. Zool. Ital., Vol. 13, Fasc. 1—2, 1929, p. 211.

Werner F., Beitrag zur Kenntnis der Tierwelt der Ägäischen Inseln. II. *Orthoptera.* Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. in Wien, 143. Bd., 8. bis 10. Heft, 1934, p. 318.

Ramme W., Die Dermapteren und Orthopteren Siziliens und Kretas. In: Eos, Revista Española de Entomologia, Tomo III, cuaderno 2°, 1927, p. 111.

— Revision der Phaneropterinengattung *Poecilimon* Fisch. (*Orth. Tettigon.*). Mitt. d. Zool. Mus., Berlin, 19. Bd., 1933, p. 417.

Uvarov B. P., Notes on the Genus *Iris* (*Orthoptera, Mantidae*). Ann. Mag. Nat. Hist. (10), VIII, 1931, p. 234.

Salfi M., Revision du Genre *Platypterna* Fieb. (Acrid.), »Eos«, 7, 1931, p. 255.

Brunner v. Wattenwyl, Prodromus der europäischen Orthopteren, Leipzig 1882.

II. Skorpione des Dodekanes.

Bearbeitet von F. Werner.

Das von Herrn Dr. Otto Wettstein gesammelte Material umfaßt die drei aus dem Ägäischen Meer bekannten Arten. Von ihnen ist wohl die bemerkenswerteste *Iurus dufoureius,* durch dessen Auffindung auf den Südsporaden die Kette schließt, die von Kleinasien über Samos und Rhodos sowie über Kreta zum Taygetos zieht. Eine so kontinuierliche Linie von Fundorten von Kleinasien zum griechischen Festland dürfte nur für wenige Tierformen, die nicht gerade im Ägäischen Archipel Ubiquisten sind, aufgestellt werden können. Die Auffindung von *Euscorpius carpathicus* auf den kleinen Inseln der östlichen Zykladen füllt die Lücke zwischen Sikinos und Ikaria aus, wo diese Art 1934 von Wettstein gefunden wurde; die Verbreitung dieses Skorpions ist in der Ägäis eine sehr unzusammenhängende.

Ich habe keine Maßzahlen angegeben, da dieselben durchaus unter den bekannten Zahlen liegen. Nachstehend die Aufzählung der Fundorte: zu bemerken ist, daß von Karpathos anscheinend noch kein Skorpion erwähnt wurde, ebensowenig begreiflicherweise von den Tria Nisia.

1. Buthidae.

Buthus gibbosus Brullé.

Rhodos, Mt. Attairo, 1240 *m*, 16. V., 1 Jungtier.
Rhodos, Monolithos, 19. V. (1 ♂, 2 ♀♀, 1 halbw.).
Rhodos, Mt. Profeta Elia, 13. V. (leg. Forstmeister Hermes), 1 ♂, 2 halbw.
Rhodos, Mt. Filermo bei Trianda, 8. V. (1 ♀).
Kos, Asklepiadeon bei Stadt Kos, 5. VI., 1 Jungtier.
Kos, Bergwerk Asfendiu, 8. VI. (1 ♂).
Karpathos, Umgebung von Pigadia, 15. bis 20. VI. (♂♀).
Karpathos, Apano Lasto, zirka 700 *m*, 15. VI.

2. Vejovidae.

Iurus dufoureius (Brullé).

Rhodos, Mt. Profeta Elia, V. (leg. Forstmeister Hermes).

♂ Kz. 10—10; ♀ Kz. 8—9. Färbung rotbraun.

Karpathos, Umgebung von Pigadia, 15. bis 20. VI.

2 ♀ Kz. 10—11, 10—10. Hellgelb mit dunklen Handkielen.

♂ ♀ Kz. 13—12 (♂), 12—11 (♀), ♂ rotbraun, ♀ hellgelb.

Palpenhände des ♂ viel größer und stärker als die des ♀.

♂ Totallänge 69, Truncus 31, Handlänge 20, Handbreite 7 *mm.* Für das ♀ sind die betreffenden Zahlen 66, 36, 16·5, 4·5 *mm.*

Diese Art ist auf den Ägäischen Inseln im allgemeinen selten. Das größte Exemplar, das ich je gesehen habe, stammt aus Kreta und wurde von Herrn Karl Grafen Attems gesammelt.

3. Chactidae.

Euscorpius carpathicus (L.).

Südlichste und größte Insel der Tria Nisia (Sirinagruppe), 29. V.

Kz. 8—9; Trichobothrien der Palpentibia 7—8.

Färbung hellgelb (scherbengelb). Soll sehr selten sein.

Dieses ist der einzige Skorpion, der von den Zykladen östlich von Amorgos bekannt ist.

Abschließend ergibt sich aus den vorstehenden Fundortsangaben und meinen eigenen Funden (1927, 1932, 1934), daß die Kenntnis der Skorpionenfauna der Inseln des Ägäischen Meeres nunmehr wohl im wesentlichen abgeschlossen ist und dieselbe nur die vorerwähnten drei Arten umfaßt, von denen *Buthus gibbosus* bei weitem die häufigste und verbreitetste ist. Auffällig ist, daß die hell(scherben)gelbe Färbung bei allen drei Arten (nur bei *Iurus* nicht durchwegs) vorkommt. *Iurus* ist übrigens die einzige Art des Gebietes, die einen beschränkten Verbreitungsbezirk (Peloponnes, Kreta, Südsporaden, Kleinasien) besitzt.
